ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی

نشریه نظام فنی و اجرائی خراسان رضوی

شماره ۱۶ | آذرماه سال ۹۶

چکیده گزارش دوره آموزشی قراردادهای پیمانکاری (مجموعه قراردادهای PC)

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی
مدیریت نظام فنی و اجرائی

چکیده گزارش دوره آموزشی

قراردادهای پیمانکاری (مجموعه قراردادهای PC)

مکان برگزاری: استل آبان

تاریخ برگزاری: ۱۶ شهریور ماه ۱۳۹۶

تاریخ مصوبه کارگروه آموزش: ۱۳۹۶/۰۶/۰۵

شماره دوره: ۱۶

آذر ماه ۱۳۹۶

به نام خدا

تهیه کننده:

مدیریت نظام فنی و اجرائی و دبیرخانه شورای فنی سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی

همکاران معاونت نظام فنی و اجرائی:

دکتر سید ابراهیم شهیدی (مدیر نظام فنی و اجرائی)

مهندس محمد کامل غنی آباد - دکتر شیوا آجیلیان ممتاز

همکاران این شماره:

مهندس حامد اسماعیلی - مهندس بهنام زنگنه- مهندس بنت الهدی جمشیدی

نشـــانی: مشـــهد، بلوار وکیل آباد، نبش بلوار اقبال لاهوری، سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی

تلفن: ۰۵۱۳۵۰۷۶۲۱۵

پرتال سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی:

http://fanni.mpo-khr.ir/

ریاست جمهوری

سازمان برنامه و بودجه کشور

سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی

نشریه مدیریت نظام فنی و اجرائی

عنوان: قراردادهای پیمانکاری (مجموعه قراردادهای PC)

تاریخ برگزاری: ۱۶ شهریورماه ۱۳۹۶

مکان برگزاری: هتل آبان

نام اساتید:

آقای مهندس روح اله خلجی

نام حامیان:

انجمن صنفی شرکت های مشاور و مجری تولید، توزیع و انتقال نیرو خراسان رضوی

تعداد شرکت کنندگان:

۱۶۰ نفر

محورهای دوره آموزشی:

- تعاریف
- انواع قراردادها
- مقایسه قراردادها

مقدمه:

در این دوره ضمن تعریف قرارداد و انواع قرارداد های PC به تعریف قراردادهایEPC و یکی از انواع آن (کلیدگردان یا Turn Key) و مقایسه این دو با یکدیگر و قراردادهای BOT پرداخته شده است. در پایان قراردادهای EPC به تفصیل از منظر اهداف، مراحل اجرایی، مسئولیت ها و گروه های فعال در مدیریت تدارکات، تغییر در کارها، تغییر در مدت و مبلغ پیمان، مسئولیت پذیرش ضرر و زیان، ریسک های موجود و نحوه ی برخورد با آنها، بررسی گردیده است.

محتوای اصلی:

تعاریف

- **قرارداد:**

یک تفاهم با ویژگی عقد دوطرفه که به موجب آن رابطه حقوقی برای طرفین ایجاد می کند. این تفاهم شامل تعهدات و شروطی مبتنی بر رضایت طرفین و صحت عقد می باشد. تفاهمی را قرارداد می نامیم که رابطه ی بین طرفین را توصیف می نماید و حقوق و مسئولیت های آنها را بیان می کند. در نتیجه قراردادها بویژه قراردادهای صنعتی، یک عقد دوطرفه هستند. یعنی هر دو طرف متعهد به اجرای بخشی از قرارداد می باشند.

- **قراردادهای EPC :**

این قراردادها شامل دونوع صنعتی و غیر صنعتی می باشند. تفاوت این دو نوع قرارداد را می توان در موارد زیر خلاصه کرد:

جدول انواع قراردادهای EPC

EPC صنعتی	EPC غیر صنعتی
مسئولیت وجود خطا و اشتباه در REP با کارفرما	مسئولیت وجود خطا و اشتباه در REP مشروط است(کارفرما یا پیمانکار)
حق فسخ قرارداد فقط با کارفرما	حق فسخ قرارداد با کارفرما و پیمانکار
مسئولیت ریسک ها بطور مساوی بین کارفرما و پیمانکار	۵۵درصد مسئولیت ریسک ها با پیمانکار و ۴۵درصد با کارفرما

- **مدیریت قرارداد:**

فرایند مدیریت قرارداد از لحظه ی دعوت پیمانکار و برنامه ریزی جهت انجام مذاکره و یا از لحظه ی انتشار آگهی مناقصه یا مزایده، شروع شده و تا اجرای تمام مفاد قرارداد، پایان می پذیرد.

بطور کلی انجام و برعهده گرفتن هر امری که برای اجرای قرارداد لازم باشد در حیطه مدیریت قرارداد است، از جمله: تنظیم آگهی مناقصه یا مزایده، نگارش پیش نویس قرارداد، تعیین تیم مذاکره کننده و رهبری مذاکره، نگارش قرارداد، تهیه برنامه زمانی GUN Chart اجرای پروژه، فرایند اجرای امور مالی قرارداد، مدیریت مهندسی قرارداد (تهیه طرح اولیه، طرح تفصیلی و ...)، مدیریت تأمین تجهیزات قرارداد، مدیریت خاتمه قرارداد(تسویه مالی، تحویل پروژه در حال اجرا و...)

- **قرارداد پیمانکاری:**

– هر قراردادی که بین شخص سفارش دهنده(کارفرما) و شخصی که متعهد به انجام آن شده است(پیمانکار) منعقد گردد. این قرارداد می تواند در زمینه های مختلف صنعتی، فرهنگی، عمرانی یا رسانه ای باشد.

– موضوع تعهد در این قرارداد ها (انجام یک پروژه)[1]: پرداخت های بیمه تأمین اجتماعی قراردادهای پیمانکاری مشخص می گردد. تعهد در این قراردادها دوطرفه می باشد، بنابراین پیمانکار تا جایی که کارفرما تعهد خود را انجام داده موظف به ایفای تعهد است. فایده ی این ویژگی در پرداخت وجه قرارداد بصورت فاز به فاز می باشد.

– دو یا چند عاملی شامل کارفرما و پیمانکار یا کارفرما و مشاور و پیمانکار باشد.

– این قرارداد یک قرارداد مستمر (یک عقد فوری نیست)، تابع اصل لزوم، عقد لازم و مفاد آنها لازم الاتباع است. قرارداد پیمانکاری خود یک عقد معین است و در قالب هیچ یک از عقود ذکر شده در قانون مدنی نمی گنجد اما تابع شرایط عمومی عقود لازم است.

– یک قرارداد آزاد یا الحاقی با ماهیت معاوضی می باشد. ماهیت و محتوای قرارداد باید تابع عناوین توصیف شده قرارداد باشد. در تفسیر قرارداد، ملاک ماهیت قرارداد است. این اصل می تواند به عنوان یک شرط در قرارداد ذکر شود.

– در صورت اختلاف بین طرفین قاضی باید در مرحله اول، الفاظا قرارداد را طبق قوانین خاص مطرح کند. قرارداد پیمانکاری بیانگر شیوه های حل و فصل اختلاف بین کارفرما و پیمانکار است.

– در این نوع قرارداد اصل بر تعهد به نتیجه است.تعهدی است که در آن متعهد رسیدن به نتیجه را در حین قرارداد تضمین می کند.

انواع قراردادهای حوزه ساخت و ساز به روش اجرای پروژه بصورت قراردادهای خدمات شامل مشاوره(ژئوتکنیک، نقشه برداری، مدیریت طرح و مشاوره) و قراردادهای پیمانکاری(خانواده PC دوعاملی و سه عاملی) با هدف بهینه بودن برون سپاری، قراردادهای سرمایه گذاری یا همان قرارداد های نوع B(... BOT;BOO;BBO;BOOS;BOLT;BLT;)با هدف تأمین مالی پروژه منعقد می شوند.[2]

[1] پروژه یا همان موضوع قرارداد پیمانکاری، عبارت است از تلاش های موقت به منظور ایجاد محصول یا خدمتی منحصر به فرد.

- **قرارداد EPC:**

تعریف از منظر سازمان مدیریت و برنامه ریزی:

انجام تمام یا برخی از مراحل مختلف کارهای مهندسی پروژه و تامین و تدارک کالا؛ تجهیزات و مصالح پروژه و خدمات فنی؛ عملیات ساختمان؛ نصب و راه اندازی و آزمایش های عملکردی و سایر خدمات جانبی مرتبط با آنها که به طرز توام توسط پیمانکار انجام می شود.

جدول مقایسه ی قراردادهای EPC با قراردادهای BOT

عنوان	EPC	BOT
هزینه	کارفرما	تامین مالی با پیمانکار
مالکیت	از ابتدا تا تحویل با کارفرما	برای مدتی با پیمانکار
حجم مالی	کمتر	بیشتر
زمان اجرا	کمتر	بیشتر
کنسرسیوم	ندارد	دارد
عوامل	دو یا چند عاملی	دولت و کنسرسیوم
موضوع پروژه	تخصصی	خدمات عمومی
پیمانکار فرعی	احتمال دارد	وجود پیمانکاران فرعی
توان مالی کارفرما	توان مالی و فنی اجرای پروژه را دارد، برونسپاری برای بهینه سازی	کارفرما فاقد پتانسیل مالی و اجرایی پروژه؛ علاوه بر جذب سرمایه نیاز به جذب تکنولوژی

جدول مقایسه Turn Key با BOT

Turn Key	BOT
در قراردادهای صنعتی	راه سازی و شهری
پیمانکار:مالک، ارائه حصول یا خدمات در حیطه زمانی مشخص و با هزینه و کیفیت معین؛ پس از تحویل موقت حداکثر در مدت زمان	پیمانکار : تا مدتها پس از تحویل پروژه به عنوان بهره بردار نهایی باقی می ماند. هزینه های پیمانکار از محل درآمدهای وی طی
گارانتی پروژه بعنوان ناظر و رفع کننده ی مشکلات در کنار بهره بردار باقی می ماند. مسئول طراحی و اجرا، مسئول رفع تمام عیوب کارفرما یا مشاورین: مناقصه و نظارت عالیه	مدت زمان بهره برداری از طرح قابل بازگشت است. پیمانکار خود جزء ذی نفعان و بهره برداران نهایی پروژه می باشد.

اهداف قراردادهای EPC:

۱) کوچک کردن دستگاه اداری و اجرایی کارفرما
۲) کاهش هزینه های پروژه
۳) کاهش زمان پروژه
۴) واگذاری مسئولیت کل پروژه به پیمانکار
۵) مشخص شدن قیمت کل پروژه و بستن بودجه مربوط به آن قبل از اجرا
۶) مسدود کردن راه ادعاهای مالی نادرست از سوی پیمانکار
۷) کاهش ریسک هماهنگی و درنتیجه کاهش ادعا
۸) انتقال ریسک فنی ؛هزینه ای و زمانی به پیمانکار

Lump sum: قیمت در مقابل هر یک از اجزا نظیر تامین تجهیزات؛ ساخت و راه اندازی شکسته نمی شود. اصل قراردادهای EPC بصورت یک قلم در برابر محصول نهایی است. پیمانکار صرفا شایسته ی دریافت قیمت تعیین شده در قرارداد (صرف نظر از هزینه های واقعی پیمانکار) است.

مراحل اجرایی پروژه های EPC:

اجرای طرح شامل:
۱)ارجاع کار به پیمانکار و انعقاد قرارداد پیمانکاری
۲)عملیات اجرایی
۳)تنظیم و پرداخت صورت وضعیت کارها
۴)تحویل موقت
۵) تحویل قطعی

- مراحل کار در پروژه های EPC:

۱) طراحی (مهندسی پایه) : مجموعه فعالیت مبنای اولیه برای طراحی نقشه ها

۲) طراحی (مهندسی تفصیلی) : تعیین مشخصات فنی پروژه و تهیه و تدوین اسناد و مدارک و نقشه های مهندسی

۳) تأمین تجهیزات

۴) انتقال تجهیزات

۵) ساخت و نصب

۶) اجرا

پیمانکار موظف به انجام کارها، مسئول طراحی توسط طراحان متخصص مطابق خواسته های کارفرما، ضمانت تجربه کافی و توانایی های مورد نیاز طراحی پیمانکاران دست دوم، حضور طراحان جهت مذاکره با مهندس مشاور تا پایان دوره اعلام نقص در هر زمان معقول

مدیریت تدارکات: فعالیت های مورد نیاز برای خرید؛ بازرسی؛ هماهنگی حمل ونقل؛ بیمه حمل و نقل؛ پرداخت و دریافت؛ صادرات و واردات و سایر فعالیت های مرتبط با مواد و نقشه ها و مدارک مورد نیاز پروژه

مسئولیت ها و گروه های فعال در مدیریت تدارکات:

۱) گروه تأمین تجهیزات و مواد

۲) گروه بازرسی کیفی

۳) گروه حمل مواد و تجهیزات

معایب پروژه های EPC:

۱) عدم انتقال دانش فنی به کارفرما

۲) یک روش پیچیده و ناشناخته برای کارفرما

۳) نداشتن مشخصات فنی کامل و تمایل سازنده به تکمیل ارزان تر و سریعتر پروژه و در نتیجه افت کیفیت کار

۴) کاهش کنترل کارفرما بر روی کار

۵) نیمه تمام رهاشدن پروژه درصورت عدم تحمل پیمانکار

۶) مبلغ پیشنهادی بدون براورد کامل از هزینه ها ارائه می شود و در صورت کم بودن کیفیت کار کم میشود.

۷) بالا بودن هزینه های مناقصه

۸) کمبود مالی پیمانکار بدلیل تفاوت قیمت در زمان مناقصه و اجرای پروژه

تعهدات کارفرما در پروژه های EPC:

۱) تعیین نماینده

۲) تحویل زمین و اطلاعات مرتبط با آن

۳) مسئول صحت و دقت اطلاعات و مدارک فنی که تهیه آن برعهده ی وی می باشد.

۴) تجهیز کارگاه؛ تأمین نیروی انسانی؛ مواد و مصالح مصرفی؛ ماشین آلات ساختمانی؛ ابزار هر نوع تأسیسات و مصالح موقت

۵) انجام عملیات ساختمان و نصب

۶) راه اندازی و انجام آزمایش های عملکردی و تکمیل و تحویل کارها به کارفرما

۷) انتقال فناوری و آموزش کارکنان کارفرما

مسئولیت های پیمانکار در انجام خدمات طراحی و مهندسی و واگذاری لیسانس:

طراحی و مهندسی با دقت و طبق عرف توسط پیمانکار انجام شود. مسئولیت هرگونه نقص و مشکل اعم از اینکه به تایید کارفرما رسیده باشد یا خیر با پیمانکار است. به استثنای: اشتباه و نواقص اطلاعات تسلیم شده توسط کارفرما در اسناد فنی مبنا؛نواقص و اشتباهات موجود در بخش هایی از طراحی که توسط پیمانکار ثالث مرتبط با پروژه زیر نظر کارفرما انجام شده باشد.

حق بازرسی برای کارفرما:

تعهدات و مسئولیت های پیمانکار در برابر حسن اجرا و تکمیل به موقع کار موضوع پیمان EPC طبق مفاد پیمان بدون قید و شرط است و حق بازرسی که برای کارفرما طبف مواد زیر وجود دارد و همچنین انجام هر یک از موارد زیر مانع تعهدات پیمانکار نمی گردد.

۱) بازرسی و یا مشاهده کارها بوسیله کارفرما
۲) پرداخت صورت وضعیت های موقت و قطعی
۳) بهره برداری از تمام یا بخشی از کارها بوسیله کارفرما
۴) تأیید کارها بوسیله کارفرما یا عدم تأیید به موقع وی
۵) بررسی یا تأیید مدارک ارسالی پیمانکار از سوی کارفرما
۶) بازرسی آزمایش و یا تأیید بوسیله موسسات شخص ثالث
۷) رفع عیب در کارهای انجام شده از سوی کارفرما

موارد بهره برداری و نگهداری نادرست از کارها از سوی کارفرما و استهلاک فرسایش متعارف دوران بهره برداری از شمول موارد فوق مستثنی می باشد.

تغییر در کارها:

کارفرما در چارچوب کلی پیمان، هر زمانی در طول مدت پیمان تا پیش از تحویل موقت، می تواند کاهش، افزایش یا حذف برخی از کارها و یا تغییر در مشخصات را از پیمانکار بخواهد و پیمانکار موظف به انجام آنها با رعایت سایر بندهای این ماده و مفاد پیمان است. پیمانکار می تواند برای افزایش کیفیت، بازدهی و یا ایمنی کارها؛ تغییراتی را در کارها به کارفرما پیشنهاد نماید. کارفرما مختار است این گونه تغییرات را قبول یا رد نماید. عدم پذیرش تغییرات پیشنهادی پیمانکار از سوی کارفرما رافع مسئولیت پیمانکار در اتمام یا تحویل کارها طبق مشخصات فنی پیمان نیست.

- مبالغ افزایش کارها حداکثر ۲۵درصد مبلغ اولیه پیمان
- معنای کارها یعنی کارهای دائم و موقت؛ یا هر یک از انها برحسب مورد
- کار دائم: توسط پیمانکار طبق پیمان

کار موقت: هر نوع کار (به جز ماشین آلات پیمانکار) که در کارگاه برای اجرا و تکمیل کارهای دائم و رفع همه نقص ها ضروری است.

تغییر در مدت پیمان:

۱) در صورت وقوع هر یک از این موارد تمام زمان ها و مدت های پیش بینی شده برای شروع و خاتمه مقاطع اصلی کارها می تواند افزایش یابد:

- صدور دستور تغییر کار که منجربه ممانعت از انجام به موقع کارهای موضوع پیمان یا بخش هایی از آن شود.
- بروز شرایط قهری
- تغییر قوانین و مقررات که بطور مستقیم باعث تأخیر در بخش هایی از کار شود.
- تصمیم کارفرما مبنی بر بکارگیری پیمانکاران در محدوده ی کار پیمانکار
- تعلیق مدت پیمان از سوی کارفرما
- وقوع سایر عوامل و شرایط غیر قابل پیش بینی که از قصور پیمانکار نباشد

۲) کاهش مدت پیمان:

- صدوردستور تغییر کار که منجر به کاهش مدت پیمان شود
- درخواست اتمام زودتر برنامه زمان بندی از سوی کارفرما یا در نظر گرفتن امکانات و شرایط پیمانکار

تغییر در مبالغ پیمان:

۱) صدور دستورتغییر کار که منجر به افزایش یا کاهش مبلغ پیمان شود.
۲) کاهش مبلغ ناشی از خسارت تأخیر در اتمام به موقع کار
۳) افزایش مبلغ ناشی از تسریع کار در شرایط خصوصی
۴) کاهش مبلغ پیمان به دلیل قصور پیمانکار در اقدام به موقع برای اصلاح کارهای ناقص و انجام کار بوسیله کارفرما

برکناری پیمانکار:

۱) قصور مستمر پیمانکار در اجرای کارهای موضوع پیمان
۲) قصور در انجام به موقع کارهای فنی و مهندسی؛ عملیات ساختمان و نصب و تامین عوامل مورد نیاز به تناسب قسمت های مختلف کار
۳) قصور در تامین به موقع مصالح و تجهیزات از نظر کمی و کیفی
۴) تاخیر در شروع و اتمام قسمت های مختلف کار و عقب ماندن از برنامه زمانی کارها
۵) توقف تمام یا قسمتی از کار بدون دلیل موجه یا به علت توقیف اموال پیمانکار از سوی محاکم قضایی
۶) عدول بارز یا نادیده گرفتن برخی از مفاد پیمان
۷) ورشکستگی یا انحلال شرکت پیمانکار
۸) واگذاری پیمان از سوی پیمانکار به اشخاص ثالث
۹) تاخیر مستمر در پرداخت دستمزد کارکنان توسط پیمانکار

مسئولیت در پذیرش ضرر و زیان:

- مسئولیت های کارفرما:

۱) وقوع شرایط قهری
۲) وجود اشتباه نقشه ها و مدارک فنی تهیه شده بوسیله کارفرما یا تاخیر در تحویل انها
۳) عدم اجرای تعهدات قراردادی بوسیله کارفرما یا هر یک از عوامل منتسب به وی
۴) تغییر در قوانین و مقررات داخلی که به شکل بارزی منجر به افزایش هزینه یا زمان اجرای کار شود

- مسئولیت های پیمانکار:

۱) مراقبت تمام یا هر بخش از کار از تاریخ شروع کار تا تاریخ تحویل موقت یا تاریخ خاتمه پیمان
۲) جبران و پرداخت خسارات به اشخاص ثالث و پاسخگویی به ادعاها
۳) مسئولیت مراقبت از تمام تجهیزات و مصالح هرچند که مالکیت انها به کارفرما انتقال پیدا کرده باشد

ریسک تامین مالی:

۱) برعهده ی مجری پروژه(قراردادهای امتیازی و قراردادهای سرمایه گذاری)
۲) بر عهده ی کارفرما(قراردادهای خدمت و قراردادهای پیمانکاری)

اگر دولت مایل به انعقاد قراردادهای سرمایه گذاری نبوده و قصد اعطای امتیاز نیز نداشته باشد؛ قصد انجام کارها فقط از طریق قراردادهای پیمانکاری، بدون این که خود تأمین مالی را بر عهده گیرد؛ قرارداد هایEPCF (دولت+ پیمانکار سرمایه گذار) یا EPC+F (دولت+ پیمانکار+ سرمایه گذار) را منعقد می نماید.

ریسک:

تعریف: تردید شخص نسبت به وقوع یک نتیجه ممکن از میان نتایج ممکن

انواع ریسک:

۱) دینامیک یا شرطی: هم جنبه منفی هم مثبت مثل ریسک در سرمایه گذاری

۲) استاتیک یا حقیقی: فقط جنبه ی منفی مثل ریسک های موجود در پروژه

- نوع ریسکی که مدیران باید در قراردادها لحاظ کنند ریسک حقیقی است.به معنی امکان انحراف نامطلوب واقعیات از انچه که مورد انتظار بوده است. ریسک حقیقی شامل خسارت نرمال نمی شود.

۳) ریسک قراردادی: هر گونه حادثه غیر منتظره که وقوع آن باعث تاثیر منفی برروی اهداف قرارداد می شود.اهداف قرارداد می تواند یکی از این موارد باشد:

هزینه ها؛ برنامه زمانی اتمام پروژه؛ پرداخت های نقدی

لزوم مدیریت ریسک:

تشخیص ریسک ها و اجرای طرح مناسب برای مقابله با آنها؛ تأثیرات منفی آنها را بر روی قرارداد کاهش می دهد و یا از بین می برد.

تاثیرات مهم ریسک ها بر روی قرارداد:

۱) هزینه ای بیش از انچه که تخمین زده شده است؛ بر ما تحمیل می کند.

۲) مدت اجرای قرارداد را بیش از آنچه که انتظار داریم افزایش می دهند.

۳) آنچه که انتظار داریم به دست بیاوریم؛ حاصل نمی شود.

۴) ریسک ها باعث می شوند تأثیرات قراردادی که ما قصد داریم ایجاد شوند؛ حاصل نگردد.

۵) جایگاه و شهرت کارفرما یا پیمانکار را تضعیف می کند.

۶) ریسک های قراردادی ممکن است اجرای کار قرارداد را با شکست رو به رو کند.

نحوه برخورد با ریسک:

۱) پرهیز از برخورد با ریسک

۲) پذیرش ریسک

۳) انتقال ریسک

۴) کاهش ریسک

مشاهده و تخمین ریسک:

۱) شناسایی ریسک: تهیه ی فهرست ریسک های محتمل برای پروژه

۲) مشاهده ریسک: تشخیص موقعیت و زمان رخ دادن ریسک

۳) تخمین و ارزیابی کمی ریسک: ارزیابی میزان حوادث واقع شده؛ تخصیص بیشترین منبع برای کاهش بیشترین حادثه

ریسک های موجود در قراردادهای EPC:

- **ریسک های بر عهده ی کارفرما:**

۱) ریسک اعطای نقشه ها

۲) ریسک اعطای زمین

۳) ریسک نظارت و کنترل

۴) ریسک ادعاها

۵) ریسک مالی

۶) ریسک های غیر قابل پیش بینی (مانند ریسک های موجود در پروژه های زیر سطحی)

۷) ریسک الزامات کارفرما (در ایران)

- **ریسک های برعهده ی پیمانکار:**

۱) ریسک هماهنگی و مدیریت

۲) ریسک طراحی

۳) ریسک هزینه و کمبود مالی

۴) ریسک تأمین تجهیزات

۵) ریسک زمان و کیفیت پهره برداری (تعهد به نتیجه)

۶) ریسک های قابل پیش بینی

۷) ریسک الزامات کارفرمًا (از نظر فیدیک)

۸) ریسک ادعاها

چه کسی ریسک را تحمل می کند:

در قراردادهای پیمانکاری پذیرش مسئولیت و بر عهده گرفتن ریسک؛ لازم و ملزوم یک دیگر هستند. هرکس که مسئولیت بخشی از قرارداد را دارد باید ریسک مربوط به همان بخش را هم برعهده بگیرد و مدیریت کند.

از منظر فیدیک و همچنین رویه قضایی بریتانیا مسئولیت پیمانکار مطلق است؛ هرچند نقشه های پایه از سوی کارفرما تهیه شده باشد.در هر صورت پیمانکار باید پروژه را مطابق با اهداف کارفرما تحویل دهد.اما در ایران سازمان مدیریت و برنامه ریزی از مسئولیت مطلق پیمانکار عدول کرده و کارفرما را مسئول الزامات خویش می داند.

طبق شرایط عمومی پیمان EPC تنظیم شده توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی ؛ مسئولیت پیمانکار مبتنی بر مهارت؛ دقت و کوشش معقول است. یعنی پیمانکار باید طراحی و مهندسی را با دقت و طبق عرف انجام دهد.

ریسک وقوع خطراتی که ناشی از قصور پیمانکار نباشد از حیث زمان و هزینه برعهده ی کارفرماست.

مشروح شاخص های ریسک در قرارداد EPC:

۱) ریسک عدم انتخاب صحیح روش انجام پروژه بصورت EPC
۲) عدم صلاحیت (توانایی) انجام کار به روش EPC
۳) عدم شفافیت اسناد و مدارک و شرایط قراردادی
۴) ریسک اخذ قیمت های نادرست؛ غیر واقعی و غیر فنی در شرایط رقابت شدید
۵) ریسک سرعت بالای فرایند مناقصه
۶) عدم تمایل همکاری پیمانکاران با مشاوران
۷) ریسک مشکلات تامین منابع مالی لازم پروژه
۸) نظارت کمتر در کار (فقدان کنترل دقیق)
۹) کاهش کیفیت به خصوص در بخش تأمین کالا؛ تجهیزات و طراحی
۱۰)ریسک تغییر قیمت ها
۱۱)ریسک عدم انطباق بیمه ها با نوع پروژه
۱۲)ریسک تاخیر در مراحل انجام خرید ها
۱۳)ریسک عدم انتخاب دوره تضمینی مناسب برای قراردادهای EPC

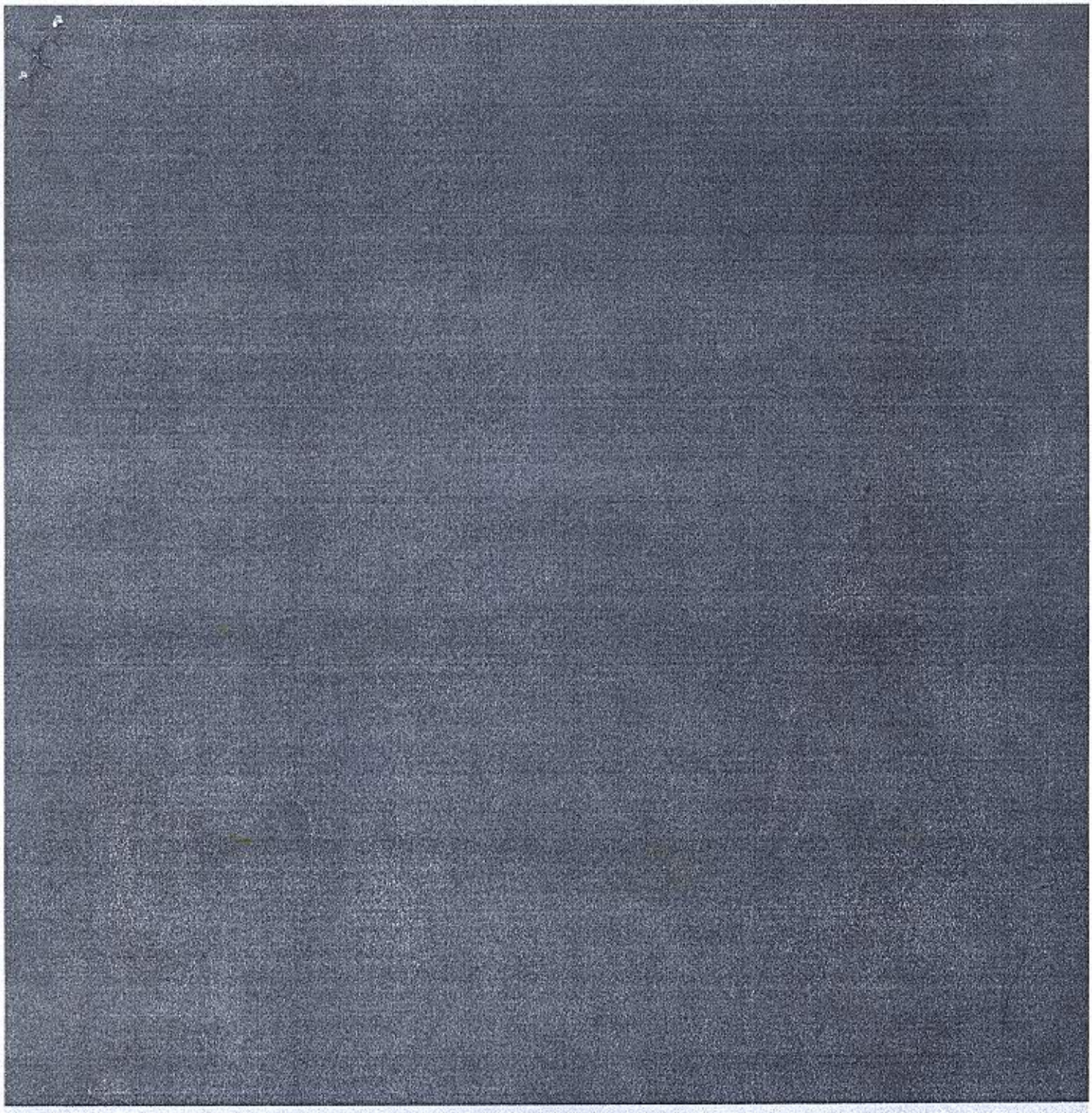
اجزاء یک قرارداد پیمانکاری:

۱) عنوان قرارداد
۲) مقدمه
۳) طرفین قرارداد
۴) موضوع
۵) مدت
۶) پرداخت
۷) ضمانت اجرای کار
۸) مجوز ها و لیسانس ها
۹) گارانتی
۱۰) مالکیت اشیا
۱۱) گزارش کار
۱۲) بازرسی
۱۳) شرایط عمومی
۱۴) شرایط خصوصی
۱۵) پیوست ها
۱۶) تعهدات کارفرما
۱۷) تعهدات پیمانکار
۱۸) مهندس مشاور
۱۹) نماینده کارفرما
۲۰) فسخ قرارداد
۲۱) خاتمه قرارداد

۲۲) تعدیل قرارداد
۲۳) جبران خسارت
۲۴) مسئولیت های کارفرما
۲۵) مسئولیت های پیمانکار
۲۶) عوارض و مالیات
۲۷) حق بیمه تامین اجتماعی
۲۸) قوه قاهره
۲۹) تقسیط وجه قرارداد
۳۰) بیمه نامه ها
۳۱) شرط داوری
۳۲) شروط قرارداد
۳۳) اقامتگاه قراردادی
۳۴) قانون حاکم بر قرارداد
۳۵) دادگاه صالح
۳۶) محل اجرای موضوع قرارداد
۳۷) وظایف مشاور
۳۸) مبلغ قرارداد
۳۹) واگذاری قرارداد
۴۰) جریمه دیرکرد
۴۱) نسخ قرارداد
۴۲) تسویه قرارداد
۴۳) اسناد ومدارک
۴۴) اقامتگاه طرفین
۴۵) تعهدات ناظر
۴۶) محرمانه بودن اطلاعات
۴۷) پیش پرداخت
۴۸) بازپرداخت حسن انجام کار
۴۹) انحلال قرارداد
۵۰) کسورات قانونی
۵۱) مالکیت اسناد
۵۲) تسهیلاتی که به عهده ی کارفرماست
۵۳) تصویب گزارش ها
۵۴) زبان قرارداد
۵۵) ساعات کار
۵۶) برکناری پیمانکار
۵۷) مرخصی و تعطیلات رسمی

جمع بندی:

باعنایت به مطالب عنوان شده در مجموعه حاضر و بررسی تعاریف قراردادها، انواع قراردادهای PC ، قراردادهایEPC و کلیدگردان یا Turn Key، مقایسه این دو با یکدیگر و قراردادهای BOT، این نکته حائز اهمیت خواهد بود که در زمان انعقاد قراردادها، لزوم توجه به بخشنامه ها و ضوابط ملاک عمل در کشور ایران امری ضروری می باشد. ضوابط و بخشنامه هایی ازجمله بخشنامه شماره ۵۴/۸۴۲ – ۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور (که لازم الاجرا می باشد) درخصوص پیمان های قراردادهای پیمانکاری (PC) غیرصنعتی، بخشنامه شماره ۱۰۱/۸۵۴۲۸ مورخ ۱۳۸۴/۰۵/۱۵ سازمان برنامه و بودجه درخصوص پیمان های قراردادهای طرح و ساخت (EPC) غیرصنعتی و بخشنامه شماره ۵۴۹۰ سازمان برنامه و بودجه کشور درخصوص پیمان های قراردادهای طرح و ساخت (EPC) صنعتی.



مدیریت نظام فنی و اجرائی سازمان مدیریت و برنامه ریزی خراسان رضوی